

采购需求

3.1. 采购内容

采购包 1:

采购包预算金额（元）：533,896.00

采购包最高限价（元）：533,896.00

序号	采购品目名称	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额 (元)	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及采购进口产品	是否涉及强制采购节能产品	是否涉及优先采购节能产品	是否涉及优先采购环境标志产品
1	A02320300 医用电子生理参数检测仪器设备	动态血压仪	1.00 (台)	15,000.00	工业	否	否	否	否	否
2	A02329900 其他医疗设备	抽屉式自动恒温加热柜	1.00 (台)	3,000.00	工业	否	否	否	否	否
3	A02329900 其他医疗设备	肺功能测试系统	1.00 (台)	265,000.00	工业	是	否	否	否	否
4	A02329900 其他医疗设备	臂筒式血压计	2.00 (台)	896.00	工业	否	否	否	否	否
5	A02329900 其他医疗设备	药品冷藏柜	1.00 (台)	6,000.00	工业	否	否	否	否	否
6	A02320300 医用电子生理参数	床旁心电监护	5.00 (台)	50,000.00	工业	否	否	否	否	否

	检测仪器设备	仪								
7	A02329900 其他医疗设备	抢救车	2.00 (辆)	5,000.00	工业	否	否	否	否	否
8	A02322700 病房护理及医院设备	手持终端 PDA 移动护理数据采集扫描仪	7.00 (台)	14,000.00	工业	否	否	否	否	否
9	A02329900 其他医疗设备	静脉输液泵	2.00 (台)	15,000.00	工业	否	否	否	否	否
10	A02329900 其他医疗设备	不锈钢配液柜台	6.00 (台)	18,000.00	工业	否	否	否	否	否
11	A02329900 其他医疗设备	呼出气一氧化氮检测系统	1.00 (台)	15,000.00	工业	否	否	否	否	否
12	A02030999 其他轮椅车	轮椅	5.00 (辆)	1,500.00	工业	否	否	否	否	否
13	A02329900 其他医疗设备	液体恒温箱	1.00 (台)	12,000.00	工业	否	否	否	否	否
14	A02320300 医用电子生理参数检测仪器设备	动态心电图仪	1.00 (台)	20,000.00	工业	否	否	否	否	否
15	A02322500 急救和生命支持设备	无创呼吸机	2.00 (台)	70,000.00	工业	否	否	否	否	否
16	A02329900 其他医疗设备	不锈钢双抽治	6.00 (辆)	3,000.00	工业	否	否	否	否	否

		疗车								
17	A02329900 其他医疗设备	超声雾化机	15.00 (台)	7,500.00	工业	否	否	否	否	否
18	A02322700 病房护理及医院设备	机械辅助排痰仪	1.00 (台)	13,000.00	工业	否	否	否	否	否

是否适用本国产品标准：是

报价要求

采购包 1:

序号	报价内容	数量(计量单位)	最高限价	价款形式	报价说明
1	动态血压仪	1.00 (台)	15,000.00	总价	无
2	抽屉式自动恒温加热柜	1.00 (台)	3,000.00	总价	无
3	肺功能测试系统	1.00 (台)	265,000.00	总价	无
4	臂筒式血压计	2.00 (台)	896.00	总价	无
5	药品冷藏柜	1.00 (台)	6,000.00	总价	无
6	床旁心电监护仪	5.00 (台)	50,000.00	总价	无
7	抢救车	2.00 (辆)	5,000.00	总价	无
8	手持终端 PDA 移动护理数据采集扫描仪	7.00 (台)	14,000.00	总价	无
9	静脉输液泵	2.00 (台)	15,000.00	总价	无
10	不锈钢配液柜台	6.00 (台)	18,000.00	总价	无
11	呼出气一氧化氮检测系统	1.00 (台)	15,000.00	总价	无
12	轮椅	5.00 (辆)	1,500.00	总价	无
13	液体恒温箱	1.00 (台)	12,000.00	总价	无
14	动态心电图仪	1.00 (台)	20,000.00	总价	无
15	无创呼吸机	2.00 (台)	70,000.00	总价	无
16	不锈钢双抽治疗车	6.00 (辆)	3,000.00	总价	无
17	超声雾化机	15.00 (台)	7,500.00	总价	无
18	机械辅助排痰仪	1.00 (台)	13,000.00	总价	无

★注：投标人响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

本项目涉及核心产品：

采购包 1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02329900 其他医疗设备	肺功能测试系统	肺功能测试系统

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

本项目涉及采购进口产品：

采购包 1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，投标人不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品：

采购包 1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，投标人应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效投标处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品：

采购包 1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品：

采购包 1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

3.2.技术要求

采购包 1:

标的名称：动态血压仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	▲1.全平面设计，重量≤160g。 2.OLED 彩色屏幕显示，能够清晰显示时间、电池电量、血压测量结果。 3.扇形设计的袖带，袖带延长管连接处采用自锁结构，能够快速连接、更换袖带。 4.支持 type-C 或无线蓝牙的方式进行数据传输、读取。

		<p>5.防水等级：支持$\geq$IP22 防水等级。</p> <p>6.电池仓拉绳设计，方便医生日常电池的更换。</p> <p>7.支持事件记录功能，结合事件记录对血压数据进行分析。</p> <p>8.支持体位记录功能，能够辅助临床判断患者血压测量时的体位情况。</p> <p>9.测量方法：示波法。</p> <p>▲10.压力测量范围：10 mmHg~290 mmHg，最大平均误差：$\leq \pm 5$ mmHg(0.67kPa)，最大标准偏差：≤ 8 mmHg(1.07kPa)。</p> <p>11.脉率测量范围：40 bpm~240 bpm。</p> <p>12.过压保护：当血压测量压力值超过 295mmHg$\pm$5mmHg 时，开启过压保护。</p> <p>13.安全系统：最大充气气压为 300 mmHg，最大测量时常为 120 s。</p> <p>14.能够自动生成解释性总结，提供自定义诊断结论设置，自动统计患者相关信息，方便医生编写诊断结论。</p> <p>15.支持平均压、测量比较功能、脉压分析、动态动脉硬化指数分析、晨峰血压分析、白大衣分析，多种分析功能辅助医生分析诊断。</p> <p>16.支持血压波形记录功能，辅助医生进行诊断，且能进行二次修正。</p> <p>17.可实现动态心电与动态血压监测数据在同一分析软件中回放、分析、编辑及报告输出，支持同源时序数据对照查看，简化临床操作流程。</p>
--	--	--

标的名称：抽屉式自动恒温加热柜

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>1.温控范围：在 2℃~48℃之间可调。</p> <p>2.控温与显示：采用微电脑程序控制，配备 LCD 或 LED 数码显示屏，支持触摸选项。</p> <p>3.加热与循环：采用 PTC 陶瓷复合加热技术，配合强制风道循环系统，确保升温均衡、恒温无死角。</p> <p>4.结构与材质：立式箱体设计，内胆为不锈钢材质；配备多层可调节不锈钢层架或抽屉。</p> <p>5.安全与报警：具备高低温报警、断电报警、传感器故障报警功能，配有安全门锁。</p> <p>6.规格：有效容积 150L~430L。</p>

标的名称：肺功能测试系统

序号	符号	技术要求名称	技术参数与性能指标
----	----	--------	-----------

	标识		
1		技术要求	<p>★1. 采用高精度双向压差式原理技术，传感器可拆卸清洗消毒。</p> <p>2. 传感器恒温电加热，温度自动补偿可防冷凝。</p> <p>3. 配备双通道换向阀，无需额外设置减速装置，换向阀可拆卸清洗。</p> <p>4. 具备容积、流速和弥散气体校准，配备 3L 定标桶，满足呼吸质控要求。</p> <p>5. 具备符合质控要求的测试指引线。</p> <p>6. 呼吸流量及容积测定，采用流量积分法：</p> <p>▲6.1 流量范围 0~20 L/s，分辨率 0.01L/s，在 0~16 L/s 范围下，精度±2%，容积 0~20L，分辨率 0.001L，精度±3%。</p> <p>▲6.2 无效腔容积≤30mL。</p> <p>7. 弥散功能测试：</p> <p>7.1 采用一口气呼吸法，弥散实时监测气体浓度，无需等待弥散检测分析时间。</p> <p>7.2 具备测试指引线，能自由调整气体采样分析区间。</p> <p>7.3 弥散检测同步进行残气测定，参数结果同时获取。</p> <p>7.4.1 弥散检测采用高精度红外传感器，弥散传感器测量范围 0-0.33%，精度±0.003%。</p> <p>▲7.4.2 气体浓度分辨率 0.0001%。</p> <p>7.4.3 气体成分：采用 CO、CH₄ 的混合气体，无需额外气体。</p> <p>7.5 支持自动化给气程序，智能定位肺容量质控点，具备吸气质控标准，实时监测口腔压及呼吸流速。</p> <p>7.6 系统智能化控制，具备指引、质量控制、结果判读、释义等功能，实时弥散检测操作，配备弥散训练模式，方便患者理解操作。</p> <p>8. 开机自动校准，支持 BTPS 校正，具备环境参数传感器，大气压测试范围：500~1200hPa，精度±5hPa；温度 0~40℃，精度±2℃；湿度 0~90%，精度±5%。</p> <p>9. 自定义检测报告，设置报告模板内容及排版，可显示多项检测结果、功能参数、质控等级、疾病分级等信息，参数可重命名符合判读习惯，满足临床及科研需求。</p> <p>10. 开放式预计值系统设计，含有≥5 项预计值数据，用户可增加、删除、自定义预计值公式，设置最优排序，且可合并预计值公式；具备数据导出功能，测试数据可以 excel 表格导出，方便判断及临床研究使用。</p> <p>11. 系统数据分析，检测曲线实时显示，离线存储患者检测报告及记录，历史检测数据及曲线可在同一报告对比，数据库可在不同设备互相导入，多设备数据统</p>

		<p>一管理，并自动备份。具备数据导出功能，测试数据可以 excel 表格导出，满足科研临床需求。</p> <p>12.具备报告管理功能，可实现上下级审核、数据导出及分析，工作量统计等功能，无需外接其他系统。</p> <p>13.配备工作站，屏幕≥ 27 寸，I3 及以上处理器系统，固态硬盘$\geq 512G$；可配置打印机；配备一体化多功能台车，可移动。</p> <p>14.可升级体积描记模块、ROCC、脉冲震荡模块。</p>
--	--	--

标的名称：臂筒式血压计

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>1.血压量程：常规测量范围为 0~299mmHg。</p> <p>2.脉搏测量范围： 40 次/分~180 次/分，测量精度：压力显示精度：$\pm 3\text{mmHg}$ ($\pm 0.4\text{KPa}$)，脉搏测量精度为$\pm 2\%$或± 2 次/分。</p> <p>3.适应臂周范围：覆盖成人主流臂围。</p> <p>4.自动调节功能：配备自动上下浮动式臂筒，并设有电子肘部位置传感器，确保手臂放置位置正确。</p> <p>5.便捷操作：采用全自动可动式臂筒手臂伸入即可感知并启动测量。</p>

标的名称：药品冷藏柜

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>1.温控参数：箱内温度 2~8℃，控温与显示精度均为 0.1℃。</p> <p>2.容积与尺寸：有效容积$\geq 310L$。</p> <p>3.配备机械锁+挂锁，采用碳氢制冷剂，标配 6 个带价目条的蘸塑搁架。</p> <p>4.功率$\leq 300W$。</p>

标的名称：床旁心电监护仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>1.具备心电、呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉率和体温监测功能。</p> <p>2.支持升级 6 导、12 导联心电监护，适用于成人、小儿、新生儿的监测。</p> <p>3.一体化多参数监护仪，彩色显示屏≥ 10 英寸，分辨</p>

		<p>率$\geq 1024 \times 600$，支持同屏显示 8 道波形。</p> <p>4. 飞梭旋钮设计，可升级电容触摸屏。</p> <p>5. 主界面上支持自定义快捷键操作，且可根据不同医护人员使用习惯，调整快捷键数量和顺序。</p> <p>6. 主机≥ 2 个 USB 口，用于外接条码枪扫描枪、键盘、U 盘储存设备，支持选配 HDMI 接口。</p> <p>7. 支持待机模式、夜间模式、演示模式、隐私模式、插管模式。</p> <p>8. 界面显示能根据采购人选择的参数数量和波形数量调节布局，精度≥ 24 位。</p> <p>9. 可设置智能导联脱落功能，如果当前所选导联无法检测心电信号，监护仪自动切换相应的导联作为计算导联。</p> <p>▲10. 支持显示 ECG 信号质量指数，指示 10 个不同级别的心率信号强度。</p> <p>▲11. 支持≥ 33 种实时心律失常分析，支持房颤心律失常分析功能。</p> <p>12. 监测 ST 段抬高或者压低，提供 ST 报警。提供单个或多个 ST 值报警，并支持相对的报警限。</p> <p>▲13. 耐极化电压范围$\geq \pm 800\text{mV}$。</p> <p>▲14. 具有多导心电监护算法，可同步分析 2 通道心电波形，能够消除单一导联可能带来的误差。支持≥ 2 种 NIBP 测量算法，最快测量时间≤ 15 秒。</p> <p>15. 心电采样频率$\geq 1000\text{Hz}$。</p> <p>16. 采样 AD 精度≥ 24 位。</p> <p>17. 内置临床计算功能，支持药物计算、血液动力学计算、氧合计算、通气计算、肾功能计算。</p> <p>18. 趋势数据最大回顾量≥ 240 小时，全息波形回顾≥ 48 小时，报警事件回顾≥ 1800 组。</p> <p>19. 无创血压成人测量范围：收缩压 25mmHg~290mmHg，舒张压 10mmHg~200 mmHg。</p> <p>20. RR 测量范围 0~200 rpm，精度 0rpm~120rpm：$\pm 1\text{rpm}$，120rpm~200rpm：$\pm 2\text{rpm}$。</p> <p>21. 具备多参数数字遥测监护产品，支持未来科室的遥测监护系统升级需求，可实现有线、无线、遥测及混连方式与中心监护系统联网。</p> <p>22. 屏幕与物理按键上下分布。物理按键板和飞梭的位置需处于屏幕下方，按键受力位置低，避免机器左右移动，避免造成机器移动倾倒。</p> <p>23. 支持网络防火墙的流量监控及控制，防止恶意软件攻击。</p>
--	--	---

标的名称：抢救车			
序号	符号	技术要求名称	技术参数与性能指标

	标识		
1		技术要求	<p>1.规格尺寸：630*530*980mm(±5%)。</p> <p>2.急救车上下台面采用 ABS，台面尺寸：600*450mm(±5%)。</p> <p>3.主体采用电解板。</p> <p>4.上台面三方均装不锈钢围栏，防止推车推行过程中物品跌落。</p> <p>5.急救车配 5 个 ABS 抽屉，每个抽屉内置六个活动隔板（横竖各 3），可将每个抽屉空间分成 16 格，便于医护人员将物品分类标识、管理。抽屉两侧选用三节静音滑轨。抽屉尺寸：2 个小号抽屉 490*430*75mm(±5%)，2 个中号抽屉：490*430*115mm(±5%)，1 个大号抽屉 490*430*200mm(±5%)。</p> <p>6.急救车右侧配有抽拉副工作台。</p> <p>7.急救车车脚轮为 4 个静音面包轮，其中两轮带刹车，脚轮直径 Φ100mm。</p> <p>8.主体采用二氧化碳气体保护电弧焊焊接，打磨后除油除锈、静电喷涂、恒温烘烤。</p> <p>★9.急救车配置：仪器台 1 个，分类垃圾桶 2 个，锐器盒 2 个，文件盒 1 个，心肺复苏板 1 块，升降输液架 1 根，氧气瓶支架 1 个，电源插板 1 个。</p>

标的名称：手持终端 PDA 移动护理数据采集扫描仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>1.显示屏：尺寸≥ 4.0 英寸，分辨率≥ 1440×720。屏幕采用工业级电容触控，支持湿手操作及戴手套触控模式。</p> <p>2.抗菌材质：外壳采用医疗级专用抑菌材料，抗菌率达 99.9%，能耐受医用酒精、过氧化氢、丙乙醇、聚维酮碘等医院常用消毒剂的频繁擦拭。</p> <p>3.条码扫描：内置专业扫描引擎，支持国际通用的一维码与二维码（如 UPC、EAN、QR Code 等），具备快速识读污损码、屏幕码的能力。</p>

标的名称：静脉输液泵

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>1.显示及操作界面≥3.5 寸彩色屏。</p> <p>▲2.主控操作≥2 种模式操作，a、触摸屏触控，b、按键输入设置；主机模块化设计，即插即用，可以组合</p>

		<p>成床边工作站。</p> <p>3.界面显示内容：速率、当前输液状态、输液模式、预置量、累计量、时间、输液器规格和品牌、药物名称、电池容量、报警压力阈值和在线压力、报警信息、解锁模式等。</p> <p>4.显示界面动态压力监测功能：实时监测输液泵的压力变化，及时发现阻塞保证输注安全。</p> <p>5.夜间模式功能：工作站主控界面显示屏背光亮度和报警音量，支持日夜间模式切换。</p> <p>6.输液模式≥ 7种：速度、点滴、体重、时间、序列、微量、梯度、支持输血功能。</p> <p>7.流速模式范围 0.1~1500ml/h 可调，最小$\leq 0.1\text{ml/h}$ 最大$\geq 1500\text{ml/h}$。</p> <p>8.可探测最小气泡$\leq 25\ \mu\text{l}$。</p> <p>9.输液精度$\leq \pm 5\%$。</p> <p>10.快排速率 5-1500ml/h 可调，最小$\leq 5\text{ml/h}$，最大$\geq 1500\text{ml/h}$。</p> <p>11.输液中调整输液速度功能：在不暂停输液的情况下，调整或改变输液速度。</p> <p>12.具有手动和自动两种 KVO 注射模式，0.1~5ml/h 可调；最小$\leq 0.1\text{ml/h}$，最大$\geq 5\text{ml/h}$。</p> <p>13.预置量、累计量范围：0~9999ml；累计量可清零至 0，支持无限累计，最大显示：9999ml。</p> <p>14.阻塞报警阈值≥ 12档可调：数值范围 13.3kPa~120kPa，默认为 8 档。</p> <p>15.报警≥ 14种：遗忘、输液完毕、输液即将完成、管路阻塞、管路气泡、泵门未关闭、系统故障、网电源中断、电池欠压、电池电量耗尽、未安装电池、输液器未校准提示、KVO 完毕、点滴传感器异常。</p> <p>16.报警音量≥ 10档，1~10 档可调。</p> <p>17.按键音≥ 10档，1~10 档可调。</p> <p>18.药库功能，在药库界面下应显示药物名称、规格。当设置的输液速度或剂量超过硬上限或硬下限时，设备应进行相应提示，且不能启动注射；当设置的输液速度或剂量超过软上限或软下限，但仍在硬上限、硬下限的范围内，设备应进行提示，但仍可以进行输液。</p> <p>19.内置双压力传感器，在输液即将完成时，提供双重安全保证。</p> <p>20.输液泵点滴夹可固定在输液架上，防止输液过程中发生误报警。</p> <p>21.电源电压 AC:100~230V,50/60Hz,内置电池 DC12V、2600mAh，充满电后可供泵以 25ml/h 速率运行≥ 6小时。</p> <p>22.内置无线模块，通过无线功能连接中央输注监控系统。</p>
--	--	--

			统。
--	--	--	----

标的名称：不锈钢配液柜台

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>1.规格尺寸：900mm*250mm/420mm*1800mm（±10%）</p> <p>2.柜体材质：不锈钢 0.6mm 厚冷板，底座材质：不锈钢 1.0mm 厚冷板。</p> <p>3.上柜规格：900mm*250mm*950mm（±5%），配对开门带挂钩锁，外配金属拉手，内配钢化玻璃，窗角处圆弧造型配胶条，防止锋棱、毛刺伤手，可在不开门的情况下查看柜内物品。柜内配 1 件隔板，均分空间。</p> <p>4.下柜规格：900mm*420mm*850mm（±5%），台面采用 0.8mm 厚不锈钢冷板制成，有效使用尺寸：900mm*410mm（±5%），正前面采用圆弧造型。配 2 个抽屉，外配金属拉手，配静音滑轨。</p> <p>5.下柜配对开门带挂钩锁，外配金属拉手，内配 1 件隔板，均分空间。</p> <p>6.采用点焊和氩弧焊接技术。</p>

标的名称：呼出气一氧化氮检测系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>1.应用范围：上呼吸道与下呼吸道（大、小气道及肺泡）的感染、过敏及炎症的辅助诊断、炎症分型及用药监测，适用于支气管哮喘、慢性咳嗽、慢性阻塞性肺疾病和其他呼吸道炎症以及原发性纤毛运动障碍等疾病。</p> <p>▲2.采样方式：a) 在线口呼直接采样；b) 离线采样（设备内部集成，离线采集模块可随机或单独注册）；c) 气袋采样（含潮气采集设备，可随机或单独注册）；d) 在线鼻呼直接采样。</p> <p>▲3.测定模式：a) 具备成人和儿童模式的鼻腔一氧化氮浓度测定 nNO；b) 具备成人和儿童模式的大气道一氧化氮浓度测定 FeNO；c) 具备成人和儿童模式的小气道和肺泡中一氧化氮浓度测定 CaNO；d) 具备离线、潮气和标准气质控时气袋中一氧化氮浓度测定 sNO；e) 不同部位的一氧化氮浓度测定既可分项测试，也可自由组合一键测量，并保障不少于 7 种的测试组合（含单参数）。</p> <p>4.采样过程控制：</p>

		<p>4.1 呼气流速监测:可实时观察患者呼气流量是否满足指南要求;</p> <p>4.2 在线检测自动终止功能:呼气流速不符合要求,设备将自动终止本次检测,且可一键转为离线检测,不需要另外更换采集模块;</p> <p>4.3 呼气流量调节功能,呼气流量动态调节系统对呼气流量进行动态调节,提高吹气的一次通过率;</p> <p>4.4 视频激励功能:通过视频激励软件指导患者顺利完成检测。</p> <p>▲5.性能指标:测试范围:1ppb~3500ppb;检测下限:1ppb.分析时间:在线≤60秒;离线潮气≤70秒(含抽气采样时间),准确性:误差±3ppb或±10%。</p> <p>6.质控功能:仪器开机后进行自检,对关键元器件状态进行动态监测以及预热;设备内部具有温度、湿度调控模块、避免环境对检测结果的影响。具备一氧化氮(NO)标准气检验与校准,一氧化氮(NO)环境气检验,仪器自动零点校准功能,保证测试结果准确性。</p> <p>7.采集有效气体功能:3D双流体阀采集模块,呼气气体多层采样,实现精准质控,保障样本质量</p> <p>8.一次性呼吸过滤器(包括潮气检测所需的接头)均为一次性使用,防止交叉感染;一次性呼吸过滤器可有效过滤环境中一氧化氮对结果的干扰。</p> <p>9.图形化交互界面设计,测试时有仪器在传感器剩余使用次数、呼吸手柄剩余使用次数、仪器使用寿命、吸气及呼气超时、内部电池低电量、呼气压力太大或者太小等情况的实时提醒。</p> <p>10.训练模式:患者可以通过训练的方式进行吹气训练,保证正式测量时的成功率。</p> <p>11.配置≥10.1寸触摸彩色液晶屏幕,并配置电脑端的配套软件,支持按照使用需求使用电脑操作测试。</p> <p>12.磁吸式手柄,靠近即可将手柄吸到主机上;在线和离线模式无需更换手柄。</p> <p>13.内置锂电池,方便断电等场景使用,电池充满电后可使用时间≥4小时。</p> <p>14.打印功能:a)内置热敏打印机:支持本机打印,满足移动检查及院内病房床边检查等使用场景;b)可连接电脑后外接打印机打印。</p>
--	--	---

标的名称: 轮椅

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>1.车高:90cm(±5%)。</p> <p>2.折叠后尺寸:90*30*90cm(±5%)车宽:≤70cm。</p>

			3.净重 $\leq 14\text{kg}$ 座宽:45cm ($\pm 5\%$)。 4.承重 ≥ 200 斤坐垫距离地面:45cm ($\pm 5\%$)。 5.后轮:24 寸座深:42cm ($\pm 5\%$)。 6.前轮:7 寸车长:105cm ($\pm 5\%$)。
--	--	--	---

标的名称：液体恒温箱

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	1.温控范围：2℃～48℃温区选择。 2.控温精度与均匀度：采用 PID 微电脑智能控温，调节增量为 1℃。 3.加热与循环系统：采用 PTC 陶瓷复合加热技术或发热丝，配合强制翅片式风循环系统（多孔入风设计），确保升温速度快、箱内恒温无死角。 4.采用 304 医用不锈钢无缝成型，耐酒精及含氯消毒剂反复擦拭，无清洁死角。 5.多重报警：具备高低温报警、断电报警、传感器故障报警、开门报警等多重声光报警功能。

标的名称：动态心电图仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	1.采集盒： 1.1 重量 ≤ 50 克。 1.2 存储方式及容量 mircoSD 卡存储，容量 $\geq 1\text{G}$ 。 1.3 具有事件按钮，可以准确记录事件发生的时间。 1.4 支持 microSD 卡拔插方式和 USB2.0 直接数据读取方式。 2.信号处理 2.1 频率响应：0.05Hz～60Hz。 2.2 输入阻抗： $\geq 20\text{M}\Omega$ 。 2.3 输入回路电流： $\leq 0.1\mu\text{A}$ 。 2.4 噪声电平： $\leq 50\mu\text{V}_{\text{p-p}}$ 。 2.5 极化电压： $\pm 300\text{mV}$ 。 2.6 共模抑制比（CMRR）： $\geq 100\text{dB}$ 。 2.7 时间常数 $\geq 3.2\text{s}$ ，保证心电信号低频响应性能，可准确采集 ST 段等低频心电信息，避免 ST 波形畸变，满足临床诊断要求。 2.8 增益：支持多档增益切换，增益档位 0.5、1、2，对应灵敏度 5 mm/mV、10 mm/mV、20 mm/mV；可根据心电波形振幅调整显示幅度，避免波形溢出或微小波形难以识别。

		<p>2.9 记录通道：12 通道。</p> <p>★2.10 采样率：≥25600 Hz。</p> <p>2.11 A/D 转换精度：24 位。</p> <p>2.12 起搏检测：多通道同时检测。</p> <p>3. 软件要求</p> <p>3.1 软件同时兼容 3/12 导联记录盒。</p> <p>3.2 心电波形自学习功能，实现模板匹配。</p> <p>3.3 配备 Lorenz 散点图、叠加图、时间散点图、小时散点图、片段图、导联片段图等多种心电分析图谱；支持多图谱在同一页面同步展示，便于医师多维度对照分析心搏节律、识别心律失常。</p> <p>3.4 具有反混淆分析功能，模板聚类后可将模板内的心电波形叠加，并能根据形态差异分辨出所需要的心搏并加以修改，可浏览、分析、修改波形。</p> <p>3.5 心电图编辑窗口的具有自动播放功能，播放速度可调。</p> <p>3.6 软件对记录的所有动态心电图数据的 ST 段变化进行统计总结，显示 ST 段变化的趋势，ST 测量不准确时，可以进行 ST 段重分析。</p> <p>3.7 可快速的查找各个时间点心电图和 ST 段变化，可修改/添加 ST 事件。</p> <p>3.8 可以对 A00、V00、AAI、VVI、DDD 等十六种起搏器进行分析，具备起搏脉冲检测功能。</p> <p>3.9 心率变异分析：从 R-R 间期散点图、时域趋势图、频域趋势图、时域趋势表、频域趋势表、长时程心率变异、心率变异三维图七方面进行分析。</p> <p>3.10 具有专门的房扑、房颤分析功能及心率震荡分析功能，可以预测心梗患者的死亡危险</p> <p>4. 其他要求</p> <p>4.1 支持单节 7 号 (AAA) 电池供电，整机低功耗设计，可实现连续 24 小时不间断心电数据监测记录，佩戴使用便捷。</p> <p>4.2 电源管理，电池欠压检测提示，长时间空闲状态或记录结束 30 分钟后将自动关闭电源，节约电池电量，防止电池漏液。</p>
--	--	--

标的名称：无创呼吸机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>1. 具备无创通气模式、高流量模式，主机及湿化器一体设计。采用安全气道设计，加温管路不直接与机器主机连接取电，无需对主机内部气路进行消毒。</p> <p>2. 彩屏尺寸≥4.3 英寸。</p>

		<p>3. 整机重量$\leq 3\text{kg}$，方便移动。</p> <p>4. 无创通气呼吸机技术要求：</p> <p>4.1 通气模式具备：持续气道正压通气模式 (CPAP 模式)、自主模式 (S 模式)、时控模式 (T 模式)、自主/时控模式 (S/T 模式)、压力控制模式 (PCV 模式)、智能压力控制容量保证模式 (VGPS 模式)、高流量氧疗模式 (HFNC 模式)。</p> <p>4.2 压力范围：$4\text{cmH}_2\text{O} \sim 40\text{cmH}_2\text{O}$。</p> <p>4.3 吸气触发灵敏设置范围：1~8 档。</p> <p>4.4 呼气触发灵敏设置范围：1~8 档。</p> <p>4.5 最小吸气时间范围：$0.3\text{s} \sim 4.0\text{s}$ 可调。</p> <p>4.6 最大吸气时间范围：$1.0\text{s} \sim 4.0\text{s}$ 可调。</p> <p>4.7 升压时间：1~6 档。</p> <p>4.8 延时升压：Off, 1~0min。</p> <p>4.9 呼吸频率设置范围：3 次/分~60 次/分。</p> <p>4.10 潮气量设置范围：关, 100mL~2000mL。</p> <p>4.11 管路内置螺旋加热丝，带温度监控。</p> <p>4.12 压力释放等级：1~7 档可调。</p> <p>4.13 加湿等级：1~5 档可调。</p> <p>▲4.14 病人自主触发和机控触发方式以波形颜色区分</p> <p>4.15 监测参数：潮气量、分钟通气量、吸呼比、气道压力、吸气时间、漏气量、血氧、脉率、呼吸频率。</p> <p>5. 高流量模式技术要求：</p> <p>▲5.1 具备氧浓度调节功能，机器内置控氧模块，无需外接空氧混合阀或流量计。具备超声实时氧浓度监测系统，无氧电池消耗，氧浓度自动调节，范围：21%~100%。</p> <p>5.2 流量、温度、浓度一体化调节并显示</p> <p>▲5.3 具备高流量/低流量氧疗模式，$2\text{L}/\text{min} \sim 80\text{L}/\text{min}$ 流量可选。</p> <p>5.4 可实现 $80\text{L}/\text{min}$ 高流速的情况下气体温度达 37°C，同时氧浓度可设置为 100%。露点温度 $29^\circ\text{C} \sim 37^\circ\text{C}$，9 级可调。</p> <p>5.5 动态 ROX 指数功能，实时进行氧疗疗效评估，治疗计时功能。</p> <p>5.6 智能省氧模式 SmartO₂，不影响呼气流量情况下，提高氧气使用率。</p> <p>▲6. 配备智能语音助手，提示医护人员及时准确处理报警。具备专业护士呼叫端口，实现报警集中管理需求。</p> <p>▲7. 2min 增氧用于预防或治疗突发缺氧情况。配置血氧监测功能，并实时显示在主机屏幕上。</p> <p>8. 具备趋势回顾功能，可回顾 1 天、3 天、7 天历史治疗波形图，支持流量、温度、浓度、血氧、呼吸频</p>
--	--	--

			<p>率参数回顾。</p> <p>9.报警参数：断电报警、检查堵塞报警、无法达到目标温度、系统故障、血氧未连接/通讯故障报警、检查泄漏、加湿器水位低报警、检查呼吸管路、氧浓度低、氧浓度高、气道压力低、气道压力高、窒息报警、漏气高、潮气量低、潮气量高、分钟通气量低、分钟通气量高、呼吸频率低、呼吸频率高、血氧饱和度低、血氧饱和度高、脉率低、脉率高。</p>
--	--	--	---

标的名称：不锈钢双抽治疗车

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>1.规格：690*440*800mm（±5%）。</p> <p>2.主架采用 25*25*1.0mm 厚不锈钢矩管，台面采用 1.0mm 厚不锈钢板。表面无锋棱、毛刺。</p> <p>3.配置四只静音脚轮，两轮带刹。</p> <p>4.双层带两抽，配置污物桶。</p>

标的名称：超声雾化机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>1. 核心雾化与频率参数</p> <p>1.1 超声工作频率： 1.7MHz ~2.0MHz 。</p> <p>1.2 雾化速率： 0.375mL/min 至 4mL/min 之间。</p> <p>1.3 雾粒粒径：有效雾粒直径控制在 1 μm~10 μm 之间。</p> <p>2. 温控与加热系统水槽温度：设备正常工作时的水槽内水温通常控制在 ≤60℃，并配备自动调温器。</p> <p>3. 具备定时控制功能。</p> <p>4. 安全保护与噪音控制</p> <p>4.1 缺水保护：均配备低水位停机装置，当水槽内无水或水位低于工作水位时，机器会自动切断电源并发出声光报警。</p> <p>4.2 噪音：整机正常工作时的噪音通常控制在 40dB(A) ~50dB(A) 之间。</p>

标的名称：机械辅助排痰仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>（一）适用范围：用于胸腔外部处置时进行气道清除排痰治疗、适用于分泌物排出困难或由黏液阻塞引起</p>

		<p>的肺膨胀不全患者，同时促进气道清除排痰或改善支气管引流。</p> <p>(二) 技术参数：</p> <p>1. 主要构成：由主机、导气软管、充气背心、手控器组成。</p> <p>2. 结构形式：便捷式兼备台式功能。显示方式：≥ 5英寸彩色液晶屏，中文显示方式，在主机屏幕上显示实时动态治疗频率、强度和时间。操作方式：触摸屏操作，配合旋钮一键飞梭调节。</p> <p>3. 振动频率范围：5Hz~20Hz，步距 1Hz，精度± 2Hz。</p> <p>4. 压强：0.5Kpa-3.2Kpa，初始值为 3 档，可在 1 档~10 档之间调节，步距 0.3kpa，输出值与设置值的误差不超过± 0.2kPa。</p> <p>5. 工作模式：治疗仪具有手动模式、≥ 5种自动模式（≥ 2种儿童模式，≥ 3种成人模式）及自定义模式。</p> <p>6. 定时功能：自动模式定时时间 5min~20min，步距 1min；手动模式定时时间：1min~60min，步距 1min，设定误差不超过$\pm 10\%$。</p> <p>7. 工作噪声：正常工作的整机噪音≤ 60dB。</p> <p>8. 全胸充气背心：背心由外套和气囊两部分组成，可拆卸，可按普通衣服的方式随时清洗。</p> <p>★9. 配置：</p> <p>9.1. 主机一台</p> <p>9.2. 推车一个</p> <p>9.3 标准充气背心 3 个</p> <p>9.4 简易半胸充气胸带 3 个。</p>
--	--	--

3.3. 服务要求

3.3.1. 服务内容要求

采购包 1:

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
			无

3.3.2. 商务要求

采购包 1:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	交货时间	自合同签订之日 30 日
2	★	交货地点	采购人指定地点
3	★	支付方式	分期付款
4	★	付款进度安排	1 付款条件：合同签订后，达到该付款条件起 10 个工作日内，支

			<p>付合同总金额的 30.00%</p> <p>2 付款条件：产品安装 履约验收合格后采购人 收到中标供应商提供的 相应金额发票后，达到 该付款条件起 10 个工 作日内，支付合同总金 额的 70.00%</p>
5	★	验收、交付标准和方 法	<p>①验收标准：严格按照 国家及行业的标准，以 及本项目招标文件（或 中标供应商投标文件的 响应和承诺）进行验收 ，《财政部关于进一步 加强政府采购需求和履 约验收管理的指导意见 》（财库〔2016〕205 号）。②验收时如发现 所交付的货物有短装、 次品、损坏或其它不符 合验收标准及本合同规 定之情形者，采购人应 做出详尽的现场记录， 或由采购人与供应商双 方签署备忘录，此现场 记录或备忘录可用作补 充、缺失和更换损坏部 件的有效证据，由此产 生的时间延误与有关费 用由供应商承担，验收 期限相应顺延。③所有 涉及第三方产品的采 购、安装、调试均由供 应商负责完成，并保证 其正常运转和售后服务 ，且承担因此而发生 的一切费用。④与本项 目实施有关的一切含税 费用包含</p>

			但不限于本项目整体的运输、搬运、仓储、安装、调试、税费、保险、代理、培训，均包含在投标总价中。⑤交货时应提供的技术资料：提供主机及配套设备使用说明书、维护手册；提供产品质量合格证明性文件；其它相关技术资料。
6	★	包装方式及运输	涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。
7	★	质量保修范围和保修期	质量保修范围：招标文件中采购清单产品，保修期：验收合格之日起1年，产品参数有具体要求时，以具体要求为准。
8	★	违约责任与解决争议的方法	1.违约责任：①合同双方必须遵守本项目合同并执行合同中的各项规定，保证本项目合同的正常履行。②若供应商提供的产品不符合本项目采购合同规定的，每出现一次违约，供应商须向采购人支付合同总金额 0.5%的违约金并且按采购人要求进行整改，出现违约 3 次（含）以上或未按采购人要求整改的，

		<p>采购人有权无条件解除合同并要求供应商退还已收取的费用。</p> <p>③如因中标人工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等中标人对此均应承担全部的赔偿责任。若因为中标人对项目资料掌握不充分等原因，造成的项目无法实施，由中标人承担相应赔偿责任。</p> <p>④采购人无正当理由逾期未按照合同约定付款的，则每日按应付而未付款金额的 0.01%向供应商偿付违约金，但累计违约金总额不超过应付而未付款金额的 0.5%。</p> <p>2. 解决争议方法：本项目合同当事人在履约中发生争执和分歧的，应通过友好协商解决，若 30 日内协商不能达成协议时，向采购人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。诉讼产生的一切费用由败诉方承担。在法院审理期间，除有争议部分外，本合同其他部分可以履行的仍应按合同条款继续履行。</p>
--	--	--

3.4. 其他要求

1. 供应商针对本项目提供的实施方案，包括但不限于：①项目供货备货方案；②项目进度计划及保障措施；③项目组织机构、人员配置及岗位职责；④货物运输配送方案；⑤货物安装调试方案；⑥货物质量保障措施；⑦安全保障措施等。2. 供应商针对本项目提供的售后服务方案，方案内容包括但不限于①售后服务体系及售后人员配置；②响应时间及保障措施；③技术培训方案；④售后备品备件的保障措施；⑤设备保养及巡检方案等。